

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-237784

(43)Date of publication of application : 31.08.2001

(51)Int.Cl.

H04H 1/00

G06F 13/00

G06F 15/00

(21)Application number : 2000-044740

(71)Applicant : TOKYO FM BROADCASTING CO
LTD

(22)Date of filing : 22.02.2000

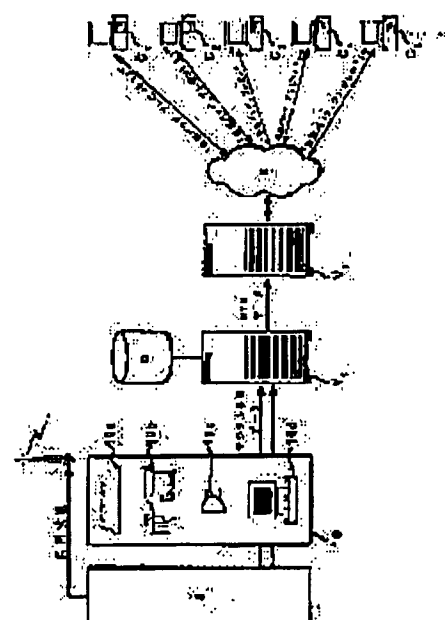
(72)Inventor : GOTO WATARU
OKOCHI SATORU

(54) NETWORK BROADCASTING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To visually offer contents of a broadcast program offered through radio voice broadcasting via the Internet, an intra-company LAN, and other networks, and to transmit the program contents to listeners more deeply.

SOLUTION: This system is provided with a program data inputting means 10 for converting program information related with a program on radio broadcasting into text data, image data, animation data, and other digital program data, a data-converting means 20 for converting the digital program data which are transferred from the program data inputting means 10 into HTML data, and a second server V2 for storing and preserving the HTML data converted by the data-converting means 20, so that the HTML data can be read from client terminals C1, C2 and so on.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

02.11.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

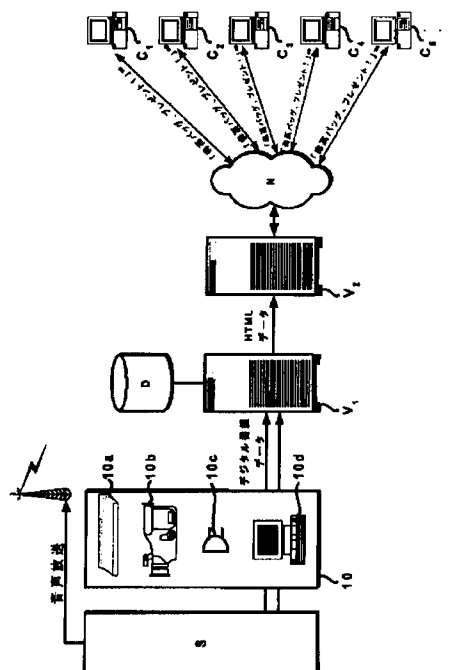
[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ラジオ放送中の番組に関する番組情報がテキストデータ、画像データ、動画データその他のデジタル番組データに変換出力される番組データ入力手段と、該番組データ入力手段から転送される前記デジタル番組データがHTMLデータに変換されるデータ変換手段と、該データ変換手段にて変換されるHTMLデータがクライアント端末から読出し可能にて記憶保存される第2サーバとを備えたことを特徴とするネットワーク放送システム。

【請求項2】 請求項1記載において、前記データ変換手段から転送される前記HTMLデータの属性に対応して、前記クライアント端末のブラウザの所定位置に表示指定する表示位置識別子が前記HTMLデータに付加されるコンフィギュレーション設定手段を備え、該コンフィギュレーション設定手段は、前記HTMLデータの属性に応じた表示用ファイルを生成し、該表示用ファイルを新たなHTMLデータとして前記第2サーバに記憶保存することを特徴とするネットワーク放送システム。

【請求項3】 請求項1又は2記載において、CDジャケット、アーティストの肖像、懸賞賞品の画像その他の放送番組に関連することがある種々の前記デジタル番組データが予め読出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイルその他の番組ファイルとして記憶保存されるデジタル番組データ記録部と、該デジタル番組データ記録部から所望のデジタル番組ファイルを選択読出しし、且つ該選択読出しされたデジタル番組ファイルに前記HTMLデータの対応箇所をリンク付けするリンク設定手段とを備えたことを特徴とするネットワーク放送システム。

【請求項4】 請求項1、2又は3記載において、放送番組を提供するスポンサーの社名画像、商標ロゴ画像、インターネットホームページのURLその他の種々のスポンサーデータが予め読出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイル、ハイパーテキストデータ等にて記憶保存されるスポンサーデータ記録部と、放送中の番組の提供スポンサーに対応する前記スポンサーデータを前記スポンサーデータ記録部から読み出して前記データ変換手段に転送する設定時刻制御手段とを備えたことを特徴とするネットワーク放送システム。

【請求項5】 請求項3又は4記載において、前記第2サーバは、スポンサー企業のホームページへジャンプする前に、ブラウザ上の第4の表示領域に表示されているスポンサー表示へのクリック入力信号受信時から次のジャンプまでの待機時間を実質的な広告露出時間として、その時間だけ告知したい商品等を集中的に露出するスポンサー表示用ファイルを、閲覧者のアクセス可能にて格納し、前記スポンサー表示用ファイルは、スポンサー表示へのアクセス開始時から次のジャンプまでの待機時間だけ閲覧者のブラウザに表示されるように監視制御す

る設定時刻監視手段にて広告露出時間が制御されることを特徴とするネットワーク放送システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ラジオ音声放送にて提供されている放送番組の内容を、インターネット、企業内LANその他のネットワークで視覚的に提供でき、番組内容をより深くリスナーに伝達できるネットワーク放送システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のラジオ放送では、放送スタジオで収録された（されている）放送番組の内容は音声にて放送されている。係る音声放送は、振幅変調、周波数変調等によって搬送波を変調する方式が主であるため、その検波回路は簡単な構成にて実現することができる。その結果、現在では極めて安価なラジオ放送受信端末が多数提供されている。

【0003】 かかる音声によるラジオ放送は、受信が極めて簡便に行えるものの、末端における情報媒体が音声であるため、リスナーの聞き漏らしも多い。この場合、かかる聞き漏らした放送番組を録音していない限り、当該聞き漏らした放送番組の内容を再度知ることは極めて難しかった。

【0004】 一方、近時のインターネット網の発達によって、従来の音声ラジオ放送の一部が音声データとしてインターネット網上で公衆に送信される、いわゆるインターネットラジオ放送サービスが提供されている。

【0005】 かかるインターネット放送サービスでは、実際のラジオ放送の放送番組のうち著作権その他の権利関係が調整済みとなった放送番組に限定されるものの、所望の放送番組に係る音声データファイルを蓄積したサーバに操作者がクライアント端末からアクセスすることによって、そのサーバから放送番組に係る音声データファイルが読み出される。そして、各ベンダーから提供されている音声ファイル再生プログラムを実行することによって、操作者のクライアント端末でラジオ放送の放送番組を聴取することができる。

【0006】 しかし、このようなインターネットラジオ放送サービスで提供される放送番組は、通常、過去にラジオ放送で放送された番組であることが殆どである。放送番組の内容を公衆に公開するためには、一端サーバに音声ファイルとして蓄積する必要があるからである。したがって、操作者がサーバにアクセスした時点においてラジオ放送されている、いわゆる生番組の放送内容については、操作者がいかにネットワークに習熟していても、それを介して知ることはできなかった。

【0007】 ここで、特開平10-126354号公報は、本発明の出願人の提供している「見えるラジオ」（商標）サービスに代表される文字放送を専用受信端末で受信し、その受信された文字データをハイパーテキス

トに変換出力して、文字放送に係る番組のサイトヘジャンプさせるためのURLを提供する放送型リアルタイムハイパーテキスト通信方法及びその受信装置を開示する。

【0008】しかし、かかる放送型リアルタイムハイパーテキスト通信方法及びその受信装置は、放送局が現在ラジオで放送中の番組の内容をハイパーテキストで文字多重放送していることが前提になっているが、当該番組の内容に連動する別の内容を文字多重放送にて提供しているサービスはあっても、当該番組内容そのものをハイパーテキストにて文字多重放送で提供しているサービスがないため、実現が困難である。また、実現できたとしても、文字多重放送専用受信端末や、該端末とデコード用のパソコン端末とを接続するインターフェースが別途必須となり、リスナーの負担が大きいと考えられる。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】したがって、かかるリスナー（視聴者を含む。以下同じ。）に何ら負担を強いることなく、従来のラジオ放送で放送されている放送番組を、ほぼ即時的に、且つ効果的にリスナーに配信して、より深く番組内容を理解させることができ、また、ラジオ放送番組（例えば音声放送）の内容を聴取していない人にも、ラジオ放送で放送中の番組内容を確実に浸透させることができる全く新規な放送システム等の登場が待望されていた。

【0010】

【課題を解決するための手段】そこで発明者は、鋭意研究を重ねた結果、その発明を、ラジオ放送中の番組に関する番組情報がテキストデータ、画像データ、動画データその他のデジタル番組データに変換出力される番組データ入力手段と、該番組データ入力手段から転送される前記デジタル番組データがHTMLデータに変換されるデータ変換手段と、該データ変換手段にて変換されるHTMLデータがクライアント端末から読出し可能にて記憶保存される第2サーバとを備えたネットワーク放送システム等としたことによって、入力されたラジオ放送中の番組情報をテキストデータ、画像データ、動画データ等からHTMLファイルに変換され、第2サーバ等のサーバに記憶保存されるので、該第2サーバにアクセスしたクライアント端末に、常に、ラジオ放送中の番組内容を提供することができる。特にインターネット網においては、アクセスしたクライアント端末のブラウザで容易且つ簡便にラジオ放送中の番組内容を知ることができ、前記課題を解決したものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明のネットワーク放送システムの好適な実施の一形態について、図面に基いて説明する。図1は、本発明のネットワーク放送システムのデータの流れを示す概略図である。アーティスト、アナウンサ等による放送番組（いわゆる生番組であるか収

録済番組であるかを問わず、音声ラジオ放送にて実際に放送されている最中の番組をいう。以下同じ。）が収録されていたり、再生されているスタジオSからは、放送番組がラジオにて音声放送されている。

【0012】更に、前記スタジオSからは、かかる放送番組の音声情報が番組データ入力手段10に入力される。該番組データ入力手段10は、例えば、放送番組の内容を聴いたオペレータがほぼ即時的にその内容を文字データに変換入力するためのテキストデータ入力部10a、前記スタジオSにいるアーティストや商品等の映像（静止画像、動画像、コンピュータグラフィックス等いずれの概念も含む。以下同じ。）を撮影するための映像データ入力部10b、前記スタジオSにいるアーティスト等のトークや音楽等を採音するためのマイクその他の音声入力部10c、音声、映像その他のマルチメディアデータをコンピュータグラフィックデータに加工するためのCG(Computer Graphic)データ入力部10d等が適用できるが、これらに限定されない。このようにして、放送番組の内容が、ほぼ即時的（リアルタイム）に、デジタル番組データ（テキストデータ、画像データ、動画データその他のデジタルデータ）に変換出力される。

【0013】そして、前記番組データ入力手段10にて変換出力された前記デジタル番組データは、制御サーバV₁にてHTMLデータ（HTMLファイルを含む。以下同じ。）に変換され、いわゆる第2サーバとしての第2サーバV₂にて、放送番組の進行に同期した文字情報、映像情報、音声情報等として、公衆のアクセスに応じて提供される。

【0014】例えば、図1では、放送番組内でアナウンサ等がリスナーに抽選で森高バグをプレゼントする懸賞を告知した場合、前記番組データ入力手段10にてその懸賞内容が、「森高バグ、プレゼント!」という内容の文字データ（デジタル番組データ）に変換される。この文字データは、前記制御サーバV₁にてHTMLデータに変換され、前記第2サーバV₂にクライアント端末C₁、C₂、…から読出し可能にて記憶保存される。これにより、インターネット網、イントラネット網、企業内LAN、WAN、PSTN、専用線網その他のネットワークNにアクセス可能な前記クライアント端末C₁、C₂、…は、TCP/IP等の通信プロトコルを利用して前記第2サーバV₂にアクセスすることができる。

【0015】前記第2サーバV₂は、記憶保存されたHTMLデータを、公衆のアクセスに対して公開する。この第2サーバV₂におけるHTMLデータの記憶保存は、いつでも読出し可能にするためHTMLファイル（GIF、JPEGその他の画像ファイル、WAVファイルその他の音声ファイルも含む概念とする。以下同じ。）として保存することもあるが、放送番組の内容に同期する程度が強い場合は、図示しないシンクにHTMLデータを吐出す構成とすることもある。この場合、シ

ンクに吐き出されたHTMLデータは、例えば、一定時間毎にファイルとして生成されるような構成としてもよい。

【0016】次に、図2は、本発明のネットワーク放送システムの詳細な構成図である。前記番組データ入力手段10には、放送番組の内容に同期した番組情報が、オペレータによって適宜入力される。例えば、放送番組で懸賞プレゼントの告知があった場合は、その懸賞プレゼントの告知内容を、図示しないオペレータが聴取と同時にキーボード等のテキストデータ入力部10aによって入力する。

【0017】このテキストデータ入力部10aは、いわゆる高速ワープ等が適用でき、例えば、文字キーが10個程度の特殊なキーボードを使用して、オペレータを3～4人一组で配置し、リレー式に入力するような構成でもよい。その場合、入力されたテキストデータは図示しない校正用記録装置に蓄積しておき、前記オペレータとは別の校正者のモニターに表示して、変換ミス等を校正後、最終的なテキスト文字列として確定する校正とすることがある。

【0018】また、前記映像データ入力部10bは、デジタルカメラ、ビデオカメラ等の撮像装置であり、例えば、放送番組中でアーティスト等のDJが自分の新曲CDを告知したような場合、そのCDジャケットを前記スタジオSにて撮影する等の用途に適用される。

【0019】また、前記CGデータ入力部10dは、特にコンピュータを用いて加工したグラフィックデータ（グラフィックファイル）を作成するために適用される映像処理端末装置であり、前記映像データ入力部10bにて撮影された映像データを加工することもある。例えば、複数の画像ファイルから動画データを作成したり、クリックブルマップデータを作成する等の用途に適用できる。

【0020】このようにして放送番組の内容に同期した内容を示すテキストデータ、映像データ、音声データ、CGデータ等のデジタル番組データは、HTMLデータに変換されるため、データ変換手段20に転送される（図2参照）。該データ変換手段20は、本発明のネットワーク放送システムを制御するネットワーク放送プログラムにて適宜制御される。そのネットワーク放送プログラムはROM、ハードディスクその他の記録媒体としてのプログラム設定手段21にコンピュータ読取り可能にて記録されている。

【0021】前記データ変換手段20にてHTMLデータに変換された番組情報データは、WEBサーバとしての前記第2サーバV2に、クライアント端末C1、C2、…のアクセスに対して読み出し可能にて記憶保存される。

【0022】通信制御手段50は、例えばTA、ルーター、ブリッジ、専用線インターフェース、DSUその他

の通信制御装置であり、前記ネットワークNに、前記第2サーバV2を接続するためのものである。

【0023】次に、図3は、本発明のネットワーク放送システムの機能ブロック図である。放送番組の進行に同期して入力されたテキストデータ、映像データ、音声データ等の前記デジタル番組データは、前記データ変換手段20の入力データ受信部20aにて受信される。該入力データ受信部20aは、例えばRAM、バッファメモリ、キャッシュメモリ等の記録媒体が適用できる。これにより、前記番組情報データが次々と転送されてきてHTML変換部20bの処理が追いつかなくなった場合でも、転送された番組情報データを消失することなく、確実にHTML変換することができる。

【0024】そして、前記HTML変換部20bは、入力されたデジタル番組データの属性（例えばテキストデータか、画像データか、動画データか、音声データか、等の種別等）に適した内容のHTMLデータを逐次生成して、デジタル番組データをHTMLデータに変換出力する。

【0025】具体的には、例えば、入力されたデジタル番組データが「森高バグ、プレゼント！」という内容のテキストデータである場合、HTMLタグを利用した「<森高バグ、プレゼント！>」というHTMLデータを生成する。また、放送番組中でスポンサー企業のインターネットホームページのURL (Unified Resource Locator) が紹介されて、入力されたデジタル番組データが「<http://www.abc.or.jp/>」というテキストデータであった場合、「<REF="<http://www.abc.or.jp/>">」等のHTMLデータが生成される。

【0026】このようにして変換出力されたHTMLデータは、逐次、前記第2サーバV2に記憶保存され、好ましくは、図示しないハードディスク、RAM等の書込読出可能な記録媒体に、ネットワークNにアクセス可能なクライアント端末C1、C2、…等の公衆がアクセス可能にて記録保存される。

【0027】次に、図4は、本発明のネットワーク放送システムにおけるネットワーク放送プログラムの実行処理の一例を示すフローチャートである。ここでは、時系列に放送番組中で懸賞案内（イベント1：S100）、CD発売予告（イベント2：S200）、ゲストアーティストと会話（イベント3：S300）、…、イベントnという順で番組が進行するものとする。

【0028】まず、放送番組中でイベント1が発生すると（S100）、その内容を聴取したオペレータが、前記テキストデータ入力部10aにてイベント1の懸賞の内容をテキスト入力する（S101）。この入力されたテキストデータは、前記入力データ受信部20aにて一端受信される構成とすることもあるが、直ちに前記HTML変換部20bに転送する構成とすることもある。このようにして前記HTML変換部20bにて受信された

イベント1のテキストデータ(デジタル番組データ)は、HTML文の文法に則ったHTMLデータに変換出力される。

【0029】以下、同様にして、放送番組中でイベント2が発生すると(S200)、その内容を聴取したオペレータが、前記映像データ入力部10bにてイベント2のCDジャケットの画像をイメージ入力する(S201)。この入力されたイメージデータは、前記入力データ受信部20aにて一端受信される構成とすることもあるが、直ちに前記HTML変換部20bに転送する構成とすることもある。このようにして前記HTML変換部20bにて受信されたイベント2のイメージデータ(デジタル番組データ)は、HTML文の文法に則ったHTMLデータに変換出力される。

【0030】また、放送番組中でイベント3が発生すると(S300)、その内容を聴取したオペレータが、前記テキストデータ入力部10aにてイベント3のチャットプログラムの起動を促すコマンドをテキスト入力する(S301)。この入力されたコマンドは、前記入力データ受信部20aにて一端受信される構成とすることもあるが、直ちに前記HTML変換部20bに転送する構成とすることもある。このようにして前記HTML変換部20bにて受信されたイベント3のコマンド(デジタル番組データ)は、HTML文の文法に則ったHTMLデータに変換出力されたり、JAVA(商標)スクリプトに変換出力される。

【0031】このようにして、順次放送番組中で発生する様々な事象(イベント)のn番目が発生すると(S400)、その内容を聴取したオペレータが、前記データ入力手段10にてイベントnの内容を入力する(S401)。この入力されたデジタル番組データは、前記入力データ受信部20aにて一端受信される構成とすることもあるが、直ちに前記HTML変換部20bに転送する構成とすることもある。このようにして前記HTML変換部20bにて受信されたイベントnのデジタル番組データは、HTML文の文法に則ったHTMLデータや、JAVA(商標)等の特定のプログラム言語に変換出力される(402)。

【0032】次に、本発明のネットワーク放送システムの第2の実施形態について、説明する。基本的な構成は第1の実施形態と同様であるが、本実施形態では、図2において、コンフィギュレーション設定手段30を付加する。該コンフィギュレーション設定手段30は、前記データ変換手段20から転送される前記HTMLデータの属性に対応して、前記クライアント端末C1、C2、…のブラウザBの所定位置に、受信したHTMLデータの内容を表示指定する表示位置識別子を、前記HTMLデータに付加する。

【0033】前記コンフィギュレーション設定手段30は、例えば、受信したHTMLデータの属性が放送番組

のパーソナリティ(DJ)に関する場合、前記ブラウザBにおいて、通常、パーソナリティを表示するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示する処理を、パーソナリティ表示設定部30aが実行する。

【0034】具体的には、図示しないオペレータ等の前記テキストデータ入力部10a等からの入力操作によって、入力された番組情報データがパーソナリティに関する内容であることを指定入力する。これにより、HTMLデータに変換されたパーソナリティに関するHTMLデータは、パーソナリティ表示設定部30aにて、前記ブラウザBにおいて、通常、パーソナリティを表示するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示させるための表示位置識別子を当該HTMLデータに付加する処理を行う。前記表示位置識別子は、例えば、左端、右端、上方、下方、センタリング等の表示位置を指定するHTMLタグ等が適用できるが、これに限定されない。

【0035】同様に、例えば、受信したHTMLデータの属性が最新の交通情報等の常に更新される内容に関する場合、前記ブラウザBにおいて、通常、そのような更新情報を表示するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示する処理を、更新情報表示設定部30bが実行する。

【0036】具体的には、図示しないオペレータ等の前記テキストデータ入力部10a等からの入力操作によって、入力された番組情報データが更新情報に関する内容であることを指定入力する。これにより、HTMLデータに変換された更新情報に関するHTMLデータは、更新情報表示設定部30bにて、前記ブラウザBにおいて、通常、更新情報を表示するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示させるための表示位置識別子を当該HTMLデータに付加する処理を行う。

【0037】同様に、例えば、受信したHTMLデータの属性が放送番組の音楽ランキング、曲名リスト等のコンテンツに関する場合、前記ブラウザBにおいて、通常、そのようなコンテンツを表示するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示する処理を、コンテンツ表示設定部30cが実行する。

【0038】具体的には、図示しないオペレータ等の前記テキストデータ入力部10a等からの入力操作によって、入力された番組情報データが放送番組のコンテンツに関する内容であることを指定入力する。これにより、HTMLデータに変換されたコンテンツに関するHTMLデータは、コンテンツ表示設定部30cにて、前記ブラウザBにおいて、通常、そのようなコンテンツを表示

するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示させるための表示位置識別子を当該HTMLデータに付加する処理を行う。

【0039】同様に、例えば、受信したHTMLデータの属性が放送番組のスポンサーに関する場合、前記ブラウザBにおいて、通常、スポンサーを表示するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示する処理を、スポンサー表示設定部30dが実行する。

【0040】具体的には、図示しないオペレータ等の前記テキストデータ入力部10a等からの入力操作によって、入力された番組情報データがスポンサーに関する内容であることを指定入力する。これにより、HTMLデータに変換されたスポンサーに関するHTMLデータは、スポンサー表示設定部30dにて、前記ブラウザBにおいて、通常、スポンサーを表示するのに適していると思われる位置に、当該受信したHTMLデータに対応するテキスト、画像等の内容を表示させるための表示位置識別子を当該HTMLデータに付加する処理を行う。

【0041】ここで、前記スポンサー表示設定部によってスポンサーの表示が適正に行われるようにするため、契約に基づく時間だけその放送番組のスポンサーを必ず表示するHTMLデータが生成されているかをチェックする設定時刻監視手段40を備える構成とすることがある。該設定時刻監視手段40は、例えば、C言語、JAVASクリプト（商標）、ActiveXコントロール（商標）等にて、契約された時刻に、契約された時間だけ必ずスポンサーの名称、商品等を表示し続ける命令信号を送出する構成とすることが好ましいが、これに限定されない。

【0042】以上のようにして、前記コンフィギュレーション設定手段30にて、前記データ変換手段20から転送された前記HTMLデータの属性に対応して前記表示位置識別子が付加された前記HTMLデータは、例えば、図3のように、パーソナリティ表示用ファイルF₁、コンテンツ表示用ファイルF₂、更新情報表示用ファイルF₃、スポンサー表示用ファイルF₄として前記第2サーバV₂に記憶保存される構成とすることがある（図3参照）。

【0043】次に、本発明の第3の実施形態について説明する。本実施形態の構成は、基本的に第1実施形態又は第2実施形態と同様であるが、CDジャケット、アーティストの肖像、懸賞賞品の画像その他の放送番組に関連することがある種々の前記デジタル番組データが、予め読み出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイルその他の番組ファイルとして記憶保存されるデジタル番組データ記録部D₁と、該デジタル番組データ記録部D₁から所望のデジタル番組ファイルを選択読み出し、且つ該選択読み出されたデジタル番組ファイルに

前記HTMLデータの対応箇所をリンク付けするリンク設定手段22とを付加する構成とする（図2参照）。

【0044】前記デジタル番組データ記録部D₁は、例えば、予め前記ネットワークNに送出することが予定されているCDジャケット、アーティストの肖像、懸賞賞品の画像その他の放送番組に関連することがある種々の前記デジタル番組データが、予め読み出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイルその他の番組ファイルとして記憶保存される。この中には、放送番組中で撮影した映像ファイル等も記憶保存することがある（図3参照）。

【0045】そして、前記リンク設定手段22は、前記デジタル番組データ記録部D₁から、所望のデジタル番組ファイルを、オペレータの選択操作又は自動選択にて適宜に選択読み出しする。更に、該選択読み出されたデジタル番組ファイルに、前記HTMLデータにおける対応箇所をリンク付けする。これにより、視聴者のクライアント端末C₁、C₂、…における各ブラウザB、B、…に、受信したHTMLデータの内容に対応するCDジャケット、アーティストの肖像、懸賞賞品等の画像や、関連情報等を確実に表示させることができる。

【0046】次に、本発明の第4実施形態について説明する。本実施形態の構成は、基本的に第1実施形態、第2実施形態、又は第3実施形態と同様であるが、放送番組を提供するスポンサーの社名画像、商標ロゴ画像、インターネットホームページのURLその他の種々のスポンサーデータが予め読み出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイル、ハイパーテキストデータ等にて記憶保存されるスポンサーデータ記録部D₂と、放送中の番組の提供スポンサーに対応する前記スポンサーデータを前記スポンサーデータ記録部D₂から読み出して前記データ変換手段20に転送する設定時刻制御手段60とを付加する（図3参照）。

【0047】前記スポンサーデータ記録部D₂は、放送番組を提供する各スポンサーの社名画像、商標ロゴ画像、インターネットホームページのURL等のデータ（スポンサーデータ）を、テキストファイル、映像ファイル、音声ファイル、ハイパーテキストデータ等の種々のデータ形式にて記憶保存している。これらのデータは、広告用の露出のために使用される。

【0048】前記設定時刻制御手段60は、放送中の番組（放送番組）の提供スポンサーに対応する前記スポンサーデータを前記スポンサーデータ記録部D₂から読み出し、前記データ変換手段20に転送制御する。このとき、予め設定された広告露出時刻であれば、必ずその対応するスポンサーのスポンサーデータを転送する構成とすることがある。逆に、予め設定された広告露出時刻を経過した場合には、必ずその対応するスポンサーのスポンサーデータの前記ブラウザBにおける広告露出を中止する旨の指令を送出する構成とすることがある。

【0049】

【実施例】以上のようにして構成される本発明のネットワーク放送システムは、例えば以下のような実施例にて実現されることがある。図5は、本発明のネットワーク放送システムを実施した結果、各クライアント端末C₁、C₂、…に表示されることがあるホームページの表示例を示す。

【0050】例えば、現在の時刻が2時5分前後である場合、ブラウザBの中央にCGIで時計の形態とした時計画像Tを表示させる。これは、CGIの機能により、1分毎、5分毎等の適宜の間隔にて現在時刻が更新表示されるように構成する。

【0051】その情報には、現在の放送番組のタイトルである「〇〇恵子の洋楽カウントダウン」という表示が、第5の表示領域A₅に出力される。これは、オペレータが前記テキスト入力部10aから入力したテキストを表示させる構成でもよいし、前記デジタル番組データ記録部D₁から、前記設定時刻制御手段60の制御にて適宜に表示する構成としてもよく、これらに限定されない。

【0052】また、オペレータが、放送番組のパーソナリティ「〇〇恵子」の写真を撮影した場合は、その画像データがブラウザBの第1の表示領域A₁に表示されるよう、前記映像データ入力部10bから前記HTML変換手段20にて、適宜のHTMLデータに変換出力される。

【0053】また、新しい交通情報がオペレータによって認識された場合は、そのオペレータによる前記テキストデータ入力部10aからの入力によって、第2の表示領域A₂に直ちに反映される。

【0054】また、放送番組において曲が次々とかけられて曲目リストを修正する場合は、オペレータが前記テキストデータ入力部10aから新しい曲目リストに係るテキストデータを入力する。これにより、第3の表示領域A₃に直ちにその修正が反映される。

【0055】また、放送番組「〇〇恵子の洋楽カウントダウン」を提供するスポンサーの広告露出を、第4の表示領域A₄に行うことがある。かかるスポンサーの広告露出は、前記スポンサー表示設定部30dにて、対応するHTMLデータに付加された表示位置識別子によって第4の表示領域A₄に表示される。この広告露出は、社名だけでもよいし、該社名をハイパーテキスト表示してもよいし、スポンサーの商標ロゴを表示してもよく、いかなる場合も限定されない。

【0056】また、D₁のトークを聴取したオペレータが入力したトークの内容「今日は雨だけど、お台場で…」を、第6の表示領域A₆に表示することもある。これにより、D₁のトークの内容までも第6の表示領域A₆にほぼ即時的に反映させることができる。

【0057】このように表示される種々の情報は、上述

のように各表示領域A₁…A₅に限定されるものではなく、適宜設定できるものとする。その設定は、前記プログラム設定手段21に設定記憶することがある。

【0058】図6は、更に、前記第4の表示領域A₄に表示されているスポンサー表示（アイコン、ハイパーテキストその他の表示で、例えば「ABC社」）をクリックした場合の効果を示す〔図6（A）参照〕。即ち、そのクリック信号の受信に対応して当該スポンサーABC社の新製品情報等を表示する「別のページ」へジャンプするよう、前記リンク設定手段22がリンクを張っている構成である〔図6（B）参照〕。

【0059】その「別のページ」とは、例えば、前記スポンサーABC社のサーバではなく、本発明のネットワーク放送システムを提供する放送局等自身の第2サーバV₂に、閲覧者のアクセス可能にて格納されるスポンサー表示用ファイルF₄である。具体的には、前記スポンサーABC社のホームページへ移動する前に、告知したい商品等だけを集中的に露出するための広告のページであって、テキスト、画像（静止画、動画を含む）、音声等によって閲覧者のブラウザB上に広告を露出するものである。本明細書では、この「別のページ」を「商品等集中広告ページ」と称することがある。この商品等集中広告ページを設けることにより、前記スポンサーABC社のホームページへ閲覧者が移動する前に、告知したい商品等だけを集中的に閲覧者のブラウザBに露出させることができるので、広告効果がより一層高まる。

【0060】前記商品等集中広告ページは、前記ABC社等のスポンサー企業との契約により、広告露出時間が適宜に変更可能である。具体的には、契約された広告露出時間が10秒である場合、前記設定時刻監視手段40は、当該商品等集中広告ページ中のHTML構文の中に、アクセス開始時（ブラウザB上の第4の表示領域A₄に表示されている前記スポンサー表示へのクリック入力信号受信時）から10秒後に自動的に前記ABC社等のスポンサー企業のホームページへジャンプする命令を含んだHTML構文を挿入して、スポンサー表示へのアクセス開始時から次のジャンプまでの待機時間だけ閲覧者のブラウザBに表示されるように監視制御する。即ち、アクセス開始時から次のジャンプまでの待機時間が、実質的な広告露出時間となる。この露出時間は、秒単位の数字にて適宜に変更可能である。これにより、契約内容に従った時間だけ広告を確実に露出させることができ、視聴者を徐々に当該ABC社のホームページに誘導することができ、広告効果が劇的に改善する。

【0061】また、前記商品等集中広告ページからは、スポンサー企業であるABC社自身の所有するインターネットホームページに、閲覧者のクリック等に応じて直接ジャンプできるよう、対応するURLのハイパーテキスト表示を含む構成とすることがある。これにより、視聴者を徐々に当該ABC社のホームページに誘導するこ

とができ、広告効果が劇的に改善する。

【0062】次に、図7は、前記ブラウザBにおいて前記時計画像Tをクリックした場合の効果を示す。現在時刻が6時27分前後だとすると、対応するタイプテーブルを表示する別のページへジャンプするよう、前記リンク設定手段22がリンクを張っている構成とする。

【0063】ここで、通常のタイムテーブルは、番組名のみしか表示しない。しかも、その番組名が長い場合は短縮した名称にして表示することもある。本発明のネットワーク放送システムでは、そのタイムテーブルにおいて、当該番組(番組の中のスポンサー別子番組も含む)を提供するスポンサー名又は該スポンサーの主力製品の商標等を、番組名に隣接表示する構成とする。

【0064】ここで、その提供スポンサー名又は該スポンサーの主力製品の商標等には、種々のURLへジャンプするよう、前記リンク設定手段22が予め設定したり、オペレータが放送番組中に気づいて前記テキストデータ入力部等からリンク設定のコマンド等を入力する。これらに対応して前記HTML変換部20bが適切にリンクの張られたHTMLデータを変換出力する。本実施例では、社名をクリックするとその会社の自社ホームページへ、商標ロゴをクリックすると、その会社の主力製品等の紹介ホームページへジャンプする内容のリンクを設定している。

【0065】本明細書において、「放送番組」には、番組中に放送される提供スポンサーの広告(CM, シリーズCM, スポットCM)も含めるものとする。また、前記デジタル番組データ記録部D1と前記スポンサーデータ記録部D2とは同一の記録媒体にて形成されることがあり、これを総称して番組データ記録手段Dということがある。また、前記パーソナリティ表示用ファイルF1, コンテンツ表示用ファイルF2, 更新情報表示用ファイルF3, スポンサー表示用ファイルF4を総称して「表示用ファイル」と呼称することがある。また、前記制御サーバV1と前記第2サーバV2とを1台の同一サーバコンピュータとすることがある。

【0066】以上説明した本発明のネットワーク放送システムは、ネットワーク放送プログラムの実行制御によって実現されることがある。該ネットワーク放送プログラムは、パーソナルコンピュータ、サーバコンピュータ、汎用コンピュータその他のコンピュータPにて読取り可能な記録媒体、例えば前記プログラム設定手段21に記録される。その記録媒体とは、例えば、図8に示すように、RAM(Random Access Memory), ROM(Read Only Memory), DRAM(Dynamic RAM), SDRAM(Synchronous DRAM), SRAM(Static RAM)等のメモリチップM1、EPROM(Erasable Programmable Read Only Memory), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read Only Memory), スマートカード(商標), スマートメディア(商標), フ

ラッシュメモリ等のカード型メモリM2、ハードディスク等の大容量記録装置M3、FD(Flexible/Floppy Disk)等の磁気ディスクM4、DVD-RAM(Digital Video Disk-RAM), 光磁気ディスク(MO), CD-ROMその他の円盤型記録媒体M5等であり、その他いかなるコンピュータ読取り可能な記録媒体でも適用できる。

【0067】

【発明の効果】請求項1の発明では、ラジオ放送中の番組に関する番組情報がテキストデータ、画像データ、動画データその他のデジタル番組データに変換出力される番組データ入力手段10と、該番組データ入力手段10から転送される前記デジタル番組データがHTMLデータに変換されるデータ変換手段20と、該データ変換手段20にて変換されるHTMLデータがクライアント端末C1, C2, ...から読出し可能にて記憶保存される第2サーバV2とを備えたネットワーク放送システムとしたことにより、リスナーに何ら負担を強いることなく、従来のラジオ放送で放送されている放送番組を、ほぼ即時的に、且つ効果的にリスナーに配信して、より深く番組内容を理解させることができる。また、ラジオ放送番組の内容を聴取していない人にも、その番組内容を確実に浸透させることもでき、前記課題を解決したものである。

【0068】具体的には、放送番組の進行に併せて、番組データ入力手段10から番組内容に関する情報(DJのトーク、キーワード、告知、懸賞案内、広告宣伝、キャッチコピーその他番組に関するあらゆる内容)が入力され、テキストデータ、映像データ等の種々のデジタル番組データに変換される。これにより、音声情報、視覚情報をコンピュータ処理に適したデータ属性に変換することができる。

【0069】そして、前記デジタル番組データは、逐次、データ変換手段20にて所定の構文解析が行われ、HTMLタグ等を含むHTMLデータに変換される。これにより、特にインターネットやイントラネット等では、一般的に使用されている閲覧ソフトとしてのブラウザBにて、容易に閲覧可能なデータ形式に変換することができる。

【0070】更に、この変換されたHTMLデータをWEBサーバとしての第2サーバV2に記憶保存する。これにより、該第2サーバV2をネットワークNに専用線等で接続することで、同じく前記ネットワークNにアクセス可能な公衆(リスナー、視聴者を含む)に対し、ラジオ放送で音声にて提供している放送番組の内容を、ブラウザ上で閲覧可能とすることができるので、従来のラジオ放送で放送されている放送番組を、ほぼ即時的に、且つ効果的にリスナーに配信して、より深く番組内容を理解させることができるという画期的な効果を奏する。

【0071】また、ネットワークNにて放送番組の内容

を視覚的なデータにて公開することにより、ラジオ放送番組の内容を聴取していない人にも、その番組内容を確実に浸透させることができるという極めて優れた利点がある。

【0072】また、放送番組を本発明によりネットワークNにて視覚的に提供することにより、公衆からの意見、コメント、反応、応募等を広く収集することができ、いわゆるインタラクティブな放送という全く新規な放送形態でラジオ放送の放送番組提供をすることができるという優れた利点もある。

【0073】また、ラジオ放送の放送番組を実際に聴取しているリスナーに対しては、本発明のネットワーク放送システムによる放送を閲覧してもらうことにより、音声放送だけでは伝えきれなかった商品情報、アーティストやDJの生の表情等を視覚的に伝達することができ、より具体的に番組内容を理解させることができるという優れた利点もある。

【0074】また、本発明のネットワーク放送システムによれば、放送番組の内容を視覚的に公衆に伝達することができるので、従来、音声放送を楽しむことができなかった聴覚障害を持つ人々にも、音声放送とほぼ同等の内容を、ほぼ即時的に伝達することができ、新たな放送の楽しみ方を提供でき、且つ従来リスナーに成り得なかった人々にまで放送の対象を拡大できるという極めて優れた利点がある。

【0075】次に、請求項2の発明では、請求項1記載において、前記データ変換手段10から転送される前記HTMLデータの属性に対応して、前記クライアント端末C1、C2、…のブラウザBの所定位置に表示指定する表示位置識別子が前記HTMLデータに付加されるコンフィギュレーション設定手段30を備え、該コンフィギュレーション設定手段30は、前記HTMLデータの属性に応じた表示用ファイルF1、F2、F3、F4を生成し、該表示用ファイルF1、F2、F3、F4を新たなHTMLデータとして前記第2サーバV2に記憶保存するネットワーク放送システムとしたことにより、請求項1の発明による極めて優れた効果及び利点に加え、視聴者が閲覧するブラウザB上の、放送内容に適した位置に、種々の番組内容を表示することができる結果、より視聴者にわかりやすく番組内容を提供できるという極めて優れた利点がある。

【0076】具体的には、HTMLデータの属性に対応して、ブラウザBの所定位置に表示指定する表示位置識別子が前記HTMLデータに付加されるコンフィギュレーション設定手段30を設け、前記HTMLデータの属性に応じた表示用ファイルF1、F2、F3、F4を生成する構成としたことにより、例えば、パーソナリティに関する情報はブラウザBの左上部、スポンサー企業に関する情報は右下部等の所定位置に表示する指示内容の表示位置識別子を、前記HTMLデータに付加することがで

きる。その結果、視聴者にとって見易いユーザーインターフェースのホームページを提供することができるので、より視聴者にわかりやすく番組内容を提供できる。

【0077】次に、請求項3の発明では、請求項1又は2記載において、CDジャケット、アーティストの肖像、懸賞品の画像その他の放送番組に関連することがある種々の前記デジタル番組データが予め読み出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイルその他の番組ファイルとして記憶保存されるデジタル番組データ記録部D1と、該デジタル番組データ記録部D1から所望のデジタル番組ファイルを選択読み出しし、且つ該選択読み出されたデジタル番組ファイルに前記HTMLデータの対応箇所をリンク付けするリンク設定手段22とを備えたネットワーク放送システムとしたことにより、請求項1又は2の発明による極めて優れた効果及び利点に加え、予め露出すべきグラフィックデータ（例えばCDジャケット、プロマイド等）、URLを表示したハイパーテキストデータ等を、番組も進行に合わせて迅速に送出することができるので、より多くの視覚的情報を、放送番組の進行に同期して広く公衆に提供できるという極めて優れた利点がある。

【0078】具体的には、種々の前記デジタル番組データが予め読み出し可能にて番組ファイルとして記憶保存されるデジタル番組データ記録部D1を設けることにより、CDジャケットの画像、プロマイド、コンサート情報、クーポン等、ブラウザBに表示させることが意図されているデータを予め蓄積しておくことができる。そして、該デジタル番組データ記録部D1から所望のデジタル番組ファイルを選択読み出しし、且つ該選択読み出されたデジタル番組ファイルに前記HTMLデータの対応箇所をリンク付けするリンク設定手段22を設けたことにより、ブラウザBで閲覧した段階で、例えば、放送番組で紹介されたレストラン、ショップ、企業等のホームページへリンクされたURLがハイパーテキストで表示されたり、画像ファイルをクリックブルマップにしてみの細かい情報が要求に応じて提供されたりということができ、したがって、より多くの視覚的情報を、放送番組の進行に同期して広く公衆に提供できるという極めて優れた利点がある。

【0079】次に、請求項4の発明では、請求項1、2又は3記載において、放送番組を提供するスポンサーの社名画像、商標ロゴ画像、インターネットホームページのURLその他の種々のスポンサーデータが予め読み出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイル、ハイパーテキストデータ等にて記憶保存されるスポンサーデータ記録部D2と、放送中の番組の提供スポンサーに対応する前記スポンサーデータを前記スポンサーデータ記録部D2から読み出して前記データ変換手段20に転送する設定時刻制御手段60とを備えたネットワーク放送システムとしたことにより、請求項1、2又は

3の発明による極めて優れた効果及び利点に加え、放送局の重要業務である広告の露出を、音声放送だけを扱うラジオ局であっても視覚的に広く公衆に対して行うことができるようになり、従来のラジオ局を利用した場合の広告効果を著しく向上させることができるので、ラジオ局の広告メディアとしての価値を顕著に高めることができるという画期的な利点を有する。

【0080】具体的には、種々のスポンサーデータが予め読み出し可能にてテキストファイル、映像ファイル、音声ファイル、ハイパーテキストデータ等にて記憶保存されるスポンサーデータ記録部D₂を設けたことにより、スポンサーに関する露出データ（商標ロゴ、自社ホームページのURLのハイパーテキストデータ、商品写真等）を予め蓄積しておくことができる。そして、放送中の番組の提供スポンサーに対応する前記スポンサーデータを前記スポンサーデータ記録部D₂から読み出して前記データ変換手段20に転送する設定時刻制御手段60を設けたことにより、時間帯が変わって放送番組が変わると、当然にその提供スポンサーも変わるが、その場合でも人手に頼ることなく、放送番組の開始から終了まで確実に、対応するスポンサー企業の広告媒体をブラウザBに露出させることができ、従来のラジオ局を利用した場合の広告効果を著しく向上させることができるので、ラジオ局の広告メディアとしての価値を顕著に高めることができるという画期的な利点を有する。

【0081】次に、請求項5の発明では、請求項3又は4記載において、前記第2サーバV₂は、スポンサー企業のホームページへジャンプする前に、ブラウザ上の第4の表示領域A₄に表示されているスポンサー表示へのクリック入力信号受信時から次のジャンプまでの待機時間を実質的な広告露出時間として、その時間だけ告知したい商品等を集中的に露出するスポンサー表示用ファイルF₄を、閲覧者のアクセス可能にて格納し、前記スポンサー表示用ファイルF₄は、スポンサー表示へのアクセス開始時から次のジャンプまでの待機時間だけ閲覧者のブラウザBに表示されるように監視制御する設定時刻監視手段40にて広告露出時間が制御されるネットワーク放送システムとしたことにより、請求項3又は4の発明による優れた効果及び利点に加え、商品等集中広告ページとしてのスポンサー表示用ファイルF₄を設けた

ことによって、スポンサー企業のホームページへ閲覧者が移動（ジャンプ）する前に、告知したい商品等だけを集中的に閲覧者のブラウザBに露出させることができるので、広告効果がより一層高まるという極めて優れた利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のネットワーク放送システムのデータの流れを示す概略図

【図2】本発明のネットワーク放送システムの詳細な構成図

【図3】本発明のネットワーク放送システムの機能ブロック図

【図4】本発明のネットワーク放送システムにおけるネットワーク放送プログラムの実行処理の一例を示すフローチャート

【図5】各クライアント端末に表示されることがあるホームページの表示例を示す概略図

【図6】（A）は本発明のネットワーク放送システムが提供するホームページの外観略図（B）はブラウザでスポンサー名をクリックして次のページへジャンプしたときの一態様を示す概略図

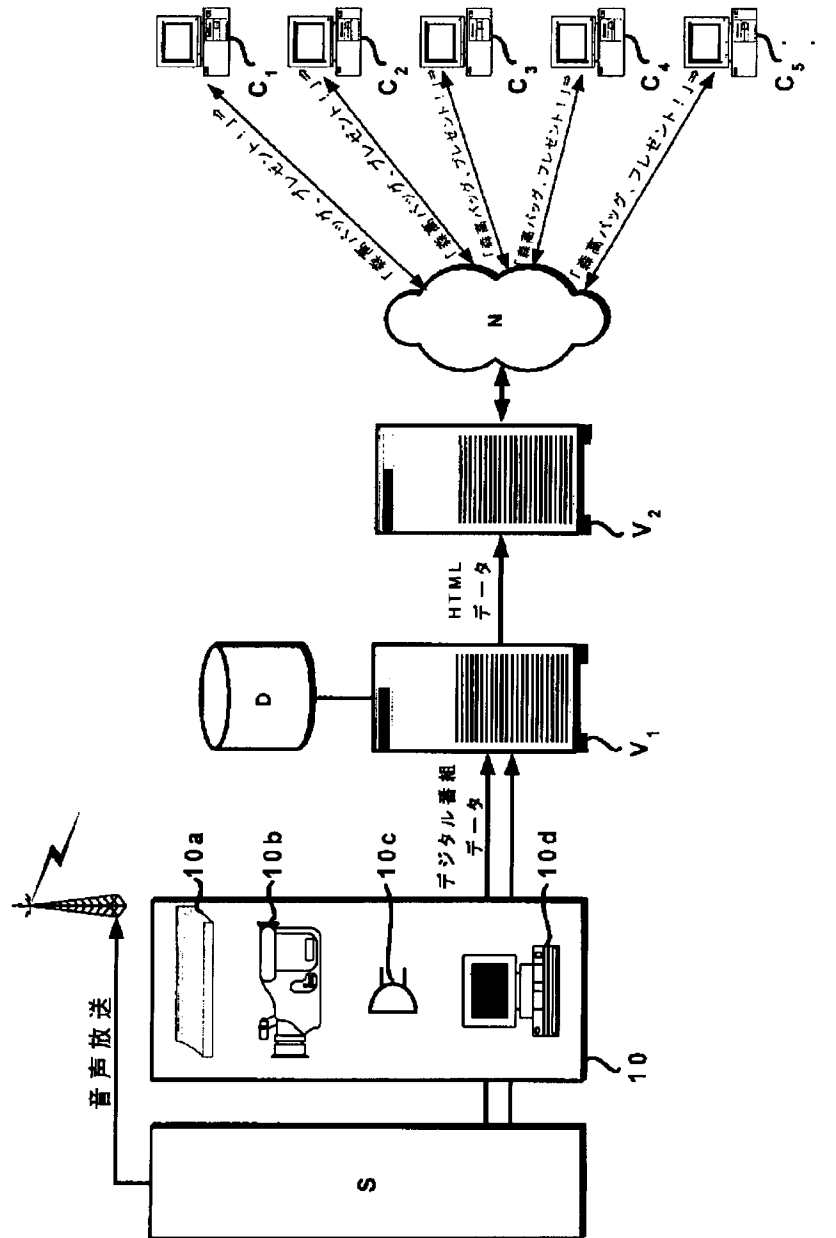
【図7】（A）は本発明のネットワーク放送システムが提供するホームページの外観略図（B）はブラウザで時計画像をクリックして次のページへジャンプしたときの一態様と、関連リンクの一例とを示す概略図

【図8】本発明のネットワーク放送プログラムがコンピュータ読取り可能にて記録された記録媒体の一例を示す概略図

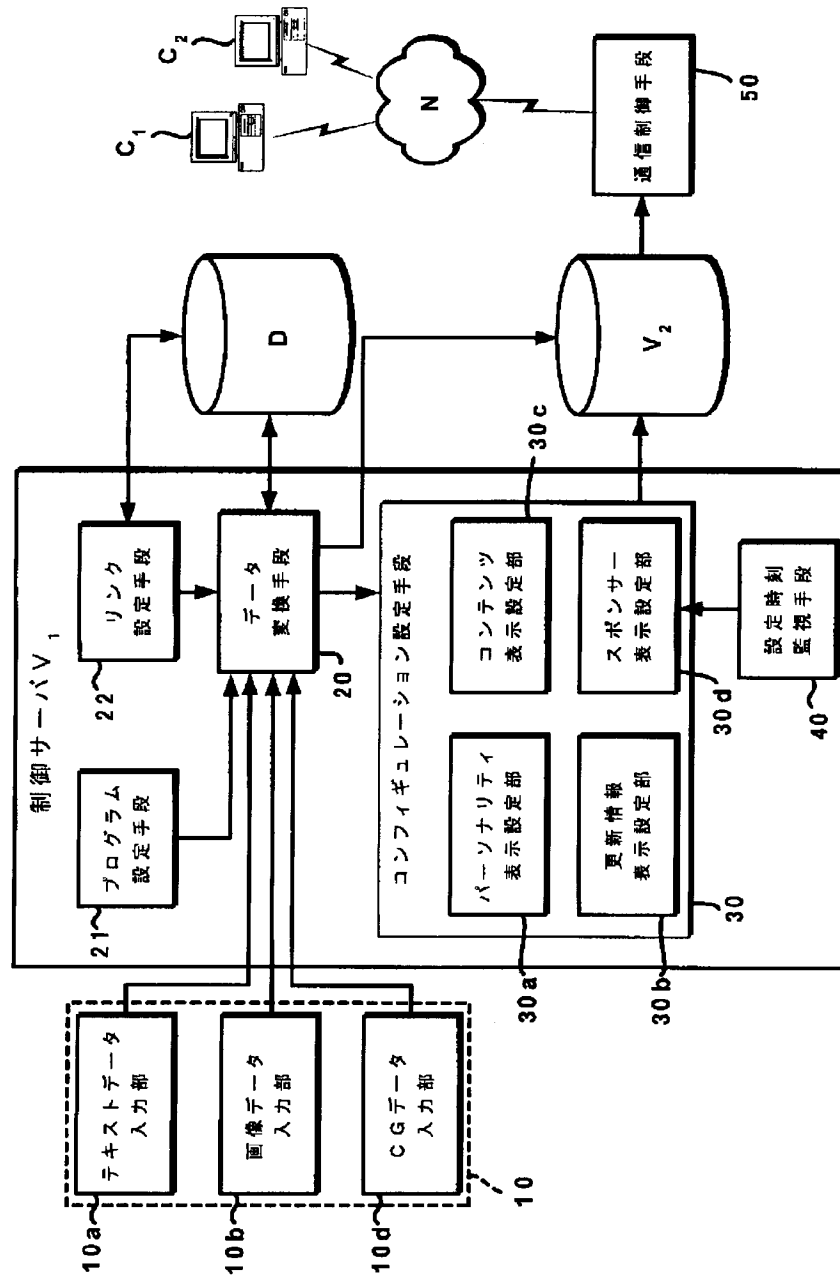
【符号の説明】

- 10…番組データ入力手段
- 20…データ変換手段
- 22…リンク設定手段
- 30…コンフィギュレーション設定手段
- 60…設定時刻制御手段
- C₁, C₂, …クライアント端末
- D₁…デジタル番組データ記録部
- D₂…スポンサーデータ記録部
- F₁, F₂, F₃, F₄…表示用ファイル
- V₂…第2サーバ

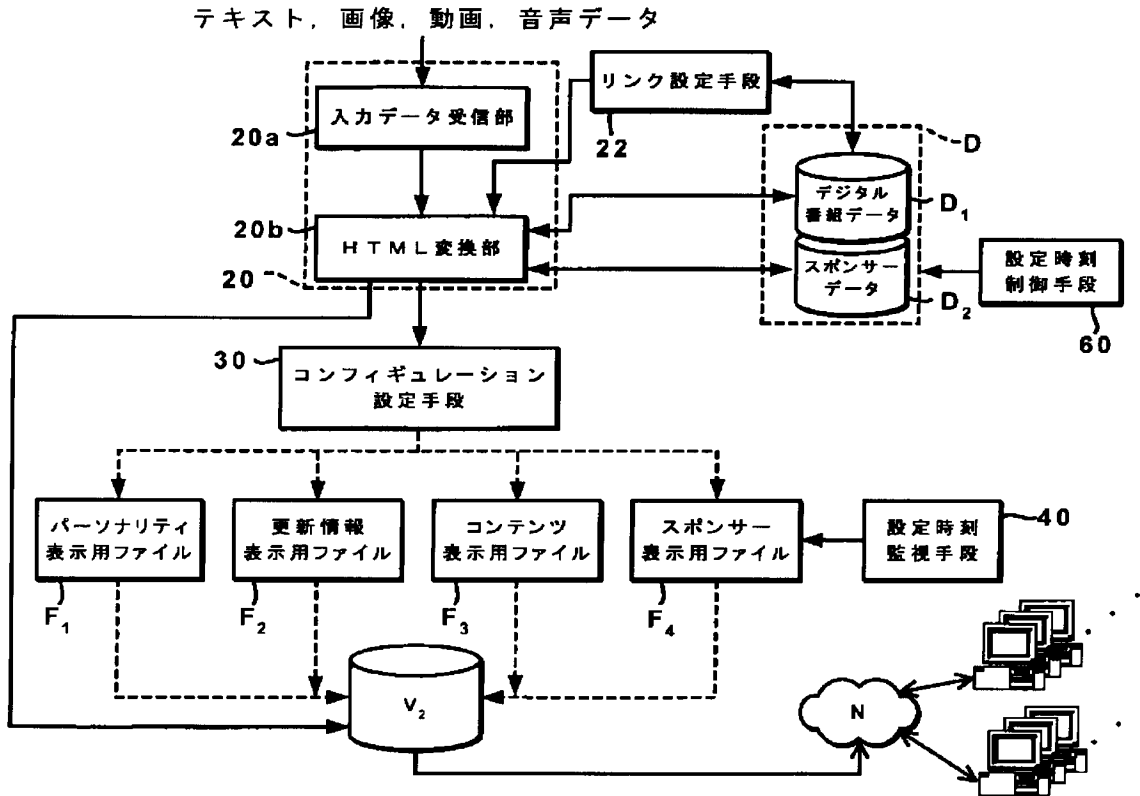
【図1】



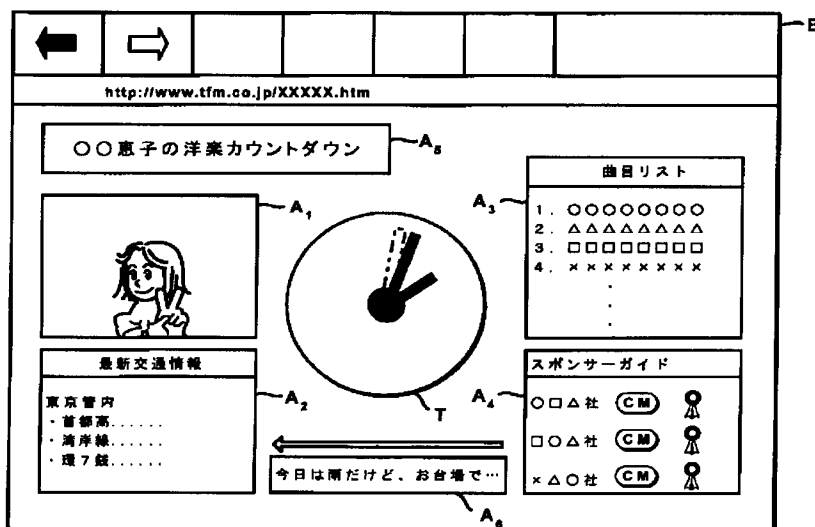
【図2】



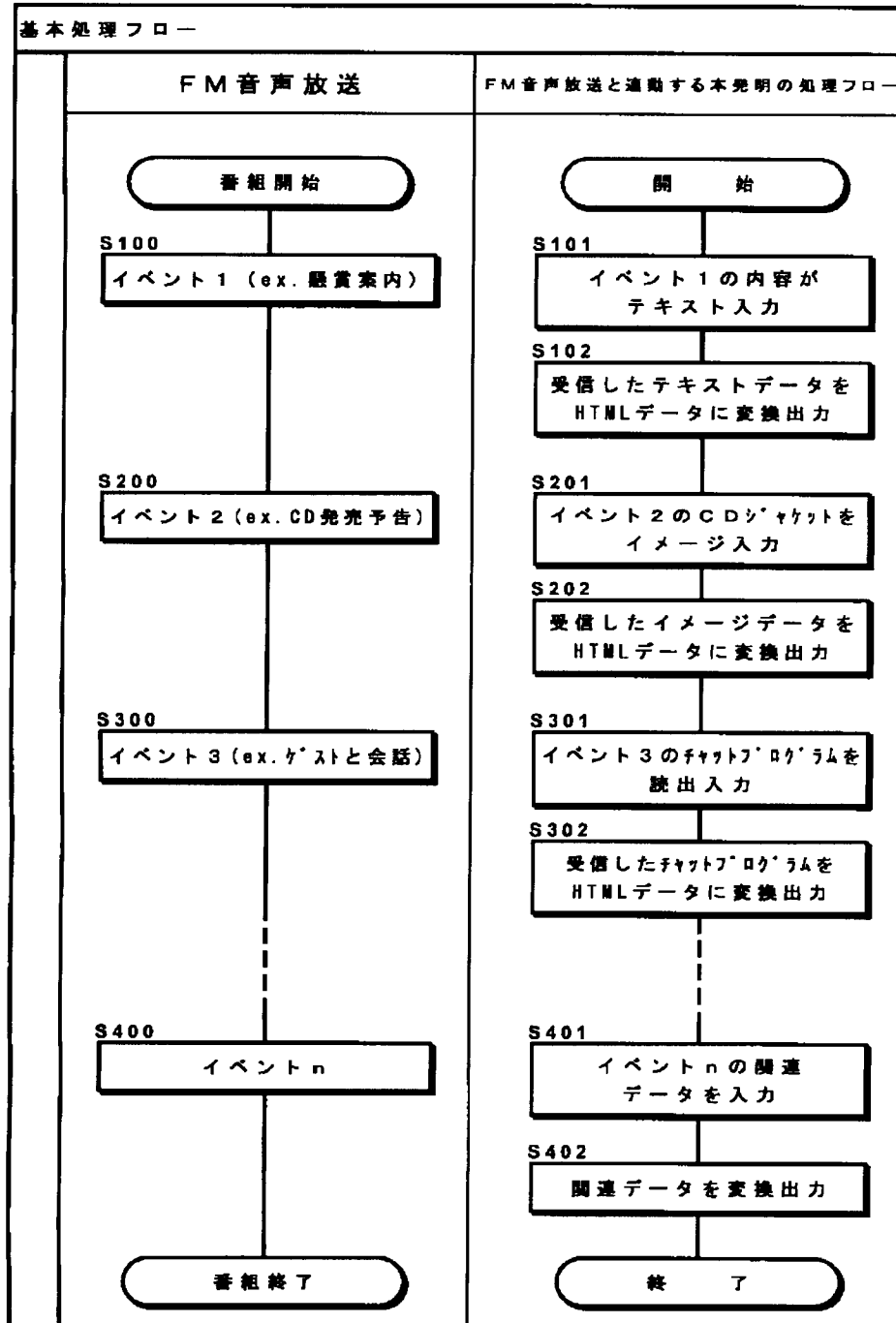
【図3】



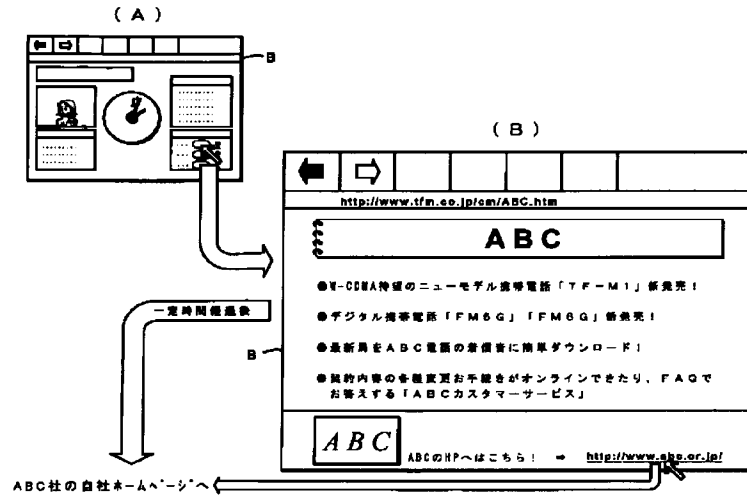
【図5】



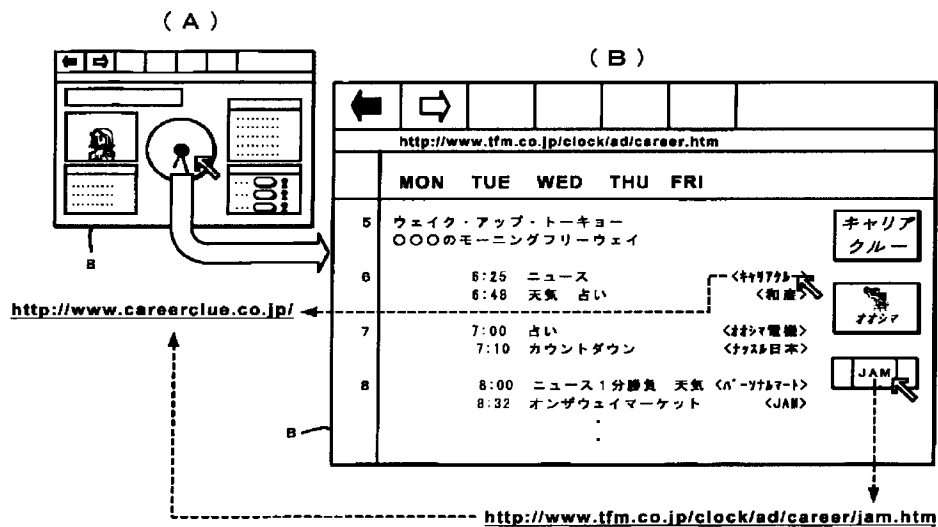
【図4】



【図6】



【図7】



【図8】

